

Общество с дополнительной ответственностью
«ЛП-Альянс»



Заказ №

Экз. № ____

Объект: ЗАО «Белорусская Сеть Телекоммуникаций»
Базовая станция сети сотовой подвижной электросвязи
по адресу: г. Минск, ул. Жилуновича, 15(БС 1062)

СТРОИТЕЛЬНЫЙ ПРОЕКТ

Том 1 Проект организации строительства
(БС1062/21-ПОС)

Директор предприятия

М. Н. Пешевич

Главный инженер проекта

Н. В. Дымович

Отп. в 5 экз.

Экз. №1 – архив ОДО «ЛП-Альянс»

Экз. №2 - 5 – заказчику

Исп. Дымович Н. В.

МИНСК

2021

1. Общие положения

Настоящий раздел является частью строительного проекта «ЗАО «Белорусская Сеть Телекоммуникаций» Базовая станция сети сотовой подвижной электросвязи по адресу: г. Минск, ул. Жилуновича, 15(БС 1062)».

Проект разработан на основании:

- Задания на проектирование объекта, утвержденного Заказчиком;
- Исходных данных и согласований, представленных Заказчиком;
- Технической документации на оборудование радиотелефонной и радиорелейной связи.

Проект выполнен в соответствии с действующими ТНПА:

- СН 1.03.04-2020 «Организация строительного производства»;
- ТКП 45-1.03-122-2015 «Нормы продолжительности строительства зданий, сооружений и их комплексов. Основные положения»;
- ТКП 45-1.03-210-2010 «Нормы продолжительности строительства объектов связи, геологии, лесного хозяйства, саночистки городов, берегоукрепительных и гидротехнических сооружений».

При производстве строительно-монтажных работ должны строго соблюдаться указания инструкций, технических условий и действующих стандартов. При перерывах в работе необходимо принимать меры, исключающие их нарушение.

Смонтированные сооружения предъявлять к сдаче в эксплуатацию в соответствии с требованиями постановления Совета Министров от 6 июня 2011 г. № 716 «Об утверждении Положения о порядке приемки в эксплуатацию объектов строительства».

2. Объем сооружений и способы выполнения работ

Строительным проектом предусматривается:

- Монтаж антенных опор Н=5 м (2 шт.);
- Перенос антенно-фидерных устройств (АФУ) базовой станции на проектируемые антенные опоры Н=5 м;
- Демонтаж кабельного лотка, опор кабельного лотка, пластин резиновых;
- Монтаж кабельроста К-1, опор ОКЛ-1, установка пластины резиновой из ранее демонтированных элементов;
- Демонтаж существующей антенной опоры Н=7,5 м.

Основной объем работ по проектируемым сооружениям приведен в таблице 1.

2.1. Монтаж антенных опор и антенно-фидерных устройств

Проектом предусматриваются следующие виды работ:

- Монтаж антенных опор Н=5 м (2 шт.);
- Перенос антенно-фидерных устройств (АФУ) базовой станции на проектируемые антенные опоры Н=5 м;
- Демонтаж кабельного лотка, опор кабельного лотка, пластин резиновых;
- Монтаж кабельроста К-1, опор ОКЛ-1, установка пластины резиновой из ранее демонтированных элементов;

					БС1062/21 – ПОС			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				
Утвердил	Муштукова		09.21		ЗАО «Белорусская Сеть Телекоммуникаций» Базовая станция сети сотовой подвижной электросвязи по адресу: г. Минск, ул. Жилуновича, 15(БС 1062) Проект организации строительства	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Дьмович		09.21	С		1	12	
Разработал	Меленец		09.21	ОДО "ЛП-Альянс"				
Н. контроль	Меленец		09.21					

- Демонтаж существующей антенной опоры Н=7,5 м.

Антенная система, необходимая для приема и передачи информации абонентам сотовой связи, размещается на проектируемых металлических антенных опорах высотой 5 м. Опоры устанавливаются на кровле существующего здания.

Работы производить в соответствии с ТКП 45-5.08-75-2007 (02250) «Изоляционные покрытия. Правила устройства».

Конструкцию антенной опоры см. в разделе БС1062/21-АС, описание конструкций в пояснительной записке. Планы расположения антенной опоры базовой станции приведены в разделе БС1062/21-АС настоящего проекта.

Монтажную схему и технологический цикл подъема металлоконструкций антенной опоры на кровлю определить в ППР.

Порядок установки антенной опоры:

- Очистить место установки стойки от скопления влаги и пыли.
- В местах установки опор стойки на кровлю уложить резиновые пластины.
- Уложить на резиновые пластины тротуарные плитки.
- Закрепить каждую опорную деталь антенной стойки дюбель-шпильками.
- Выполнить сборку конструкций стойки.
- Вертикальность ствола стойки регулировать поворотом гаек на опорах.
- На антенную опору между балками из швеллеров для пригрузки уложить дополнительно тротуарные плитки.

Все используемые приспособления должны иметь действующие сертификаты соответствия РБ, свидетельства о поверке, соответствующие бирки и знаки и находится на балансе эксплуатирующего их предприятия.

Так как антенная опора устанавливается на кровле здания, то место подъема металлоконструкций антенной опоры на кровлю здания и монтаж антенной опоры является опасной зоной.

Перед началом проведения работ по подъему и монтажу антенной опоры необходимо согласовать меры безопасности при производстве работ с руководством, которому принадлежит здание.

Опасная зона работ при подъеме металлоконструкций на крышу здания должна быть ограждена сигнальной лентой. Нахождение в границах опасной зоны посторонних людей должно быть исключено. Проезд машин и другого транспорта на время подъема груза – запрещен. Территории и участки работ в населенных пунктах во избежание доступа посторонних лиц должны быть ограждены.

При производстве работ на высоте выполнять требования соответствующих инструкций.

Материалы, изделия и конструкции необходимые для обеспечения непрерывного производственного процесса, при приемке и складировании на рабочих местах необходимо укладывать таким образом, чтобы не загромождать место проведения работ и проходы к нему.

2.2. Монтаж технологического оборудования базовой станции и выполнение электротехнических работ по электроснабжению базовой станции

Дополнительных мер, приспособлений и требований к производству работ по монтажу технологического оборудования на основном и резервном узлах не требуется.

Все работы производятся без привлечения дополнительного оборудования в соответствии со следующими указаниями и правилами:

- ПУЭ (6-е) Правила устройства электроустановок;
- ТКП 427-2012 «Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок»;
- ТКП 181-2009 «Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей».

При проведении работ должны строго соблюдаться указания инструкций, технических условий и действующих стандартов. При перерывах в работе необходимо принимать меры, исключающие их нарушение.

						БС1062/21-ПОС	Лист
Изм.	Колич	Лист	№ док	Подп.	Дата		2

4. Техничко-экономические показатели

В проекте организации согласно ТКП 45-1.03-161-2009 (п.10.3.2) «Организация строительного производства» приведены следующие технико-экономические показатели:

- общая продолжительность строительства – 2,5 мес., в том числе подготовительный период - 0,2 мес.;
- максимальную численность работающих – 2 чел.;
- затраты труда на выполнение строительно-монтажных работ - 63 чел/дней.

5. Потребность в основных строительных машинах и механизмах

График потребности в основных машинах и механизмах для монтажа оборудования приведен в таблице 4.

До начала производства работ потребность в основных строительных машинах и механизмах подлежит уточнению в ППР. В случае необходимости машины и механизмы могут быть заменены на имеющиеся у подрядчика.

6. Материально-техническое обеспечение

Потребность строительства в основных изделиях и материалах определена в спецификациях, приведенных в соответствующих разделах проекта.

Договоры на обеспечение строительными материалами, изделиями, конструкциями и оборудованием должны заключаться в соответствии с календарными планами и графиками строительства объектов.

Материально-техническое обеспечение строящегося объекта должно осуществляться на основе производственно-технологической комплектации, при которой поставка строительных конструкций, изделий, материалов и инженерного оборудования производится, как правило, технологическими комплектами в увязке с технологией и сроками производства строительно-монтажных работ.

Поставка металлоконструкций и материалов, необходимых для монтажа опоры производится со склада Подрядчика (г. Минск).

Поставка технологического оборудования и антенно-фидерных устройств (АФУ) производится со склада Заказчика (г. Минск).

Организация транспортирования, складирования и хранения материалов, изделий, конструкций и оборудования должна соответствовать требованиям ТНПА и исключать возможность их повреждения, порчи и потерь.

Потребность в энергоресурсах и воде не приводится.

7. Мероприятия по охране труда и технике безопасности

С учетом того, что работы проводятся на действующих предприятиях, для обеспечения безопасности работ при строительстве проектируемых сооружений необходимо руководствоваться следующими документами:

- «Правила охраны труда при работе на высоте» (утверждены постановлением Министерства труда РБ от 28.04.2017г. №52);
- «Правила обеспечения промышленной безопасности грузоподъемных кранов».

Проектом производства работ следует предусмотреть равномерное освещение мест производства строительных и монтажных работ в темное время суток.

Котлованы и траншеи, разрабатываемые в местах прохождения людей или движения транспорта, должны быть ограждены защитным ограждением.

Ограждения рабочих мест должны соответствовать требованиям ГОСТ 12.4.059-89.

						ВС1062/21-ПОС	Лист
Изм.	Колич	Лист	№ док	Подп.	Дата		4

ОСНОВНОЙ ОБЪЕМ РАБОТ

Таблица 1

Наименование	Единица измер.	Объем работ	Примеч.
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
1. Монтаж технологического оборудования и АФУ БС-1062	тыс. руб.	4,061	
2. Конструктивные решения	тыс. руб.	4,582	

Главный инженер проекта



Н.В. Дымович

Согласовано:

Заказчик _____

Руководитель подрядной организации _____

									Лист
									8
Изм.	Колич	Лист	№ док	Подп.	Дата	БС1062/21-ПОС			

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН СТРОИТЕЛЬСТВА
(подготовительный период)

Таблица 3

Наименование отдельных зданий, сооружений или видов работ	Сметная стоимость тыс. руб.		Распределение капвложений и объемов строительно-монтажных работ по кварталам			
	всего	в т.ч. СМР	2021 г.			
			I кв.	II кв.	III кв.	IV кв.
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>
Временные здания и сооружения:	0,174	0,174	-	-	-	<u>0,174</u> 0,174
Итого	0,174	0,174	-	-	-	<u>0,174</u> 0,174

Примечание: распределение объемов дается в виде дроби:
в числителе – объем капитальных вложений;
в знаменателе – объем СМР

Главный инженер проекта



Н.В. Дымович

Согласовано:

Заказчик _____

Руководитель подрядной организации _____

						ВС1062/21-ПОС	Лист
Изм.	Колич	Лист	№ док	Подп.	Дата		10

ГРАФИК
потребности в основных машинах и механизмах

Таблица 4

Наименование машин и механизмов	Ед. изм.	Кол-во
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
1. Автомобиль с полуприцепом, грузоподъемностью до 5 т.	шт.	1
2. Автомобильный кран грузоподъемностью до 25т.	шт.	1
3. Средства малой механизации	комплект	1

Главный инженер проекта



Н.В. Дымович

										Лист
										11
Изм.	Колич	Лист	№ док	Подп.	Дата					

BC1062/21-ПОС

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН

на строительство объекта

ЗАО «Белорусская Сеть Телекоммуникаций».
Базовая станция сети сотовой подвижной электросвязи
по адресу: г. Минск, ул. Жилуновича, 15 (БС 1062)

Таблица 5

в ценах августа 2021 г.

Наименование отдельных зданий, сооружений или видов работ	Кол-во ед. (мес.)	Сметная стоимость, тыс. руб.		Распределение капвложений (числитель) и объемов СМР (знаменатель) по периодам строительства		Затраты труда, чел.-дни	Продолжительность строительства и распределение рабочих по периодам строительства			
		ВСЕГО	В т.ч. СМР	2021 г.			Кварталы 2021 г.			2022г.
				ноябрь	декабрь		II	III	IV	I
							8	10	11	12
<i>I</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>10</i>	<i>11</i>	<i>12</i>
Продолжительность строительства и распределения кап. вложений по кварталам строительства:	1,5	15,688	9,092	<u>7,844</u> 4,546	<u>7,844</u> 4,546	63	-	-	<u>1,5</u> 2	-
В т.ч. подготовительный период	0,2	0,174	0,174	<u>0,174</u> 0,174	-	-	-	-	<u>0,2</u> 1	-
Ввод объекта в эксплуатацию	1,0	-	-	-	-	-	-	-	<u>1,0</u> 1	-

Общая продолжительность строительства согласно п. 4.22 ТКП 45-1.03-122-2015 составляет **2,5** месяца.

СОГЛАСОВАНО:

Главный инженер проекта _____  Н.В. Дымович

Заказчик _____

Руководитель подрядной организации _____

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

БС1062/21-ПОС

Лист

12